

Roll No .....

**CE-503 (C) (GS)****B.Tech., V Semester**

Examination, November 2023

**Grading System (GS)****Quantity Surveying and Costing****Time : Three Hours****Maximum Marks : 70****Note:** i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

iii) Mention the assumed data clearly.

उचित डाटा का स्वच्छ उल्लेख कीजिए।

iv) Abbreviation has usual meaning.

संक्षिप्तिकरण का सामान्य अर्थ होता है।

v) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) What are the various factors affecting the rate analysis? 7  
दर विश्लेषण को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारक क्या हैं?
- a) What is the principle of units for various items of works in estimation? 7  
अनुमान में कार्य की विभिन्न मदों के लिए इकाइयों का सिद्धांत क्या है?
2. a) Differentiate between revised and supplementary estimate. 7  
संशोधित और अनुपूरक अनुमान के बीच अंतर करें।

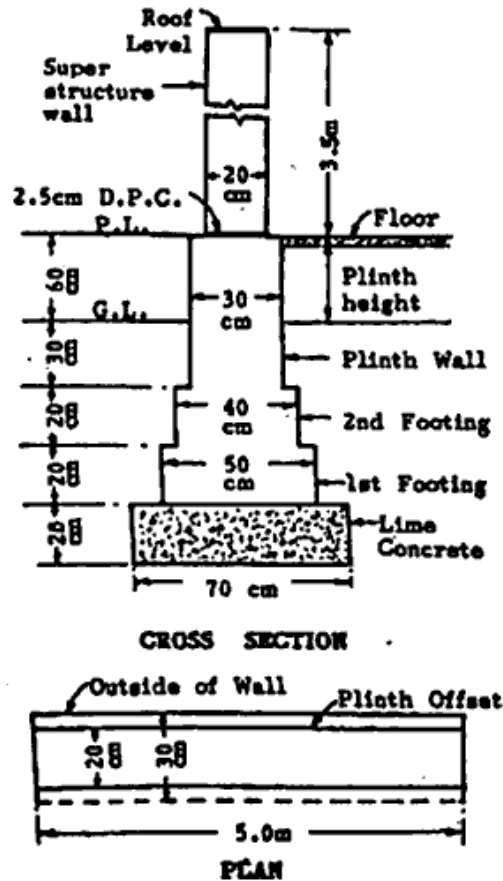
- b) Explain the procedure for the preparation of a Detailed Estimate. 7

विस्तृत अनुमान तैयार करने की प्रक्रिया समझाइये।

3. a) Prepare the rate analysis for lime concrete in foundation with 40 mm down brick ballast, lime and surkhi proportional 1:2:6. 7  
नींव में चूने के कांक्रिट के लिए 40 मिमी. नीचे ईट गिट्टी, चूना और सूखी अनुपात 1:2:6 के साथ दर विश्लेषण तैयार करें।
- b) Write explanatory note on Schedule of rates? 7  
दरों की अनुसूची पर स्पष्टीकरण नोट लिखें।
4. a) Explain mid-sectional area method of calculating the quantity of earthwork for road estimating. 7  
सड़क के आकलन के लिए मिट्टी के काम की मात्रा की गणना करने की मध्य-अनुभागीय क्षेत्र विधि की व्याख्या करें।
- b) Estimate the quantities of brickwork and plastering required in a wall 4 m long, 3 m high and 30cm thick. Calculate also the cost if the rate of brickwork is Rs. 320 per cu. m and of plastering is Rs. 8.50 per sq m. 7  
4 मीटर लंबी, 3 मीटर ऊँची और 30 सेमी. मोटी दीवार में आवश्यक ईटवर्क और प्लास्टर की मात्रा का अनुमान लगाइए। लागत की भी गणना करें यदि ईटवर्क की दर 320 रुपये प्रति घन मीटर है और प्लास्टरिंग की दर 8.50 रुपये प्रति वर्ग मीटर है।
5. Fig. shows the plan and cross-section for a wall 5 metre in length. Prepare quantity estimate for the following items- 14
  - i) Earthwork in excavation in foundation
  - ii) Lime concrete in foundation
  - iii) 1<sup>st</sup> class brickwork (1:4) in foundation and plinth
  - iv) 1<sup>st</sup> class brickwork (1:6) in superstructure wall
  - v) 2.5 cm thick DPC (1:2:4) with water proofing compound

चित्र में 5 मीटर लंबी दीवार की योजना और क्रॉस-सेक्शन दिखाया गया है। निम्नलिखित वस्तुओं के लिए मात्रा अनुमान तैयार करें।

- नींव की खुदाई में मिट्टी का काम
- नींव में चूना कांक्रीट
- नींव और प्लिंथ में प्रथम श्रेणी ईटवर्क (1:4)
- अधिरचना दीवार में प्रथम श्रेणी ईटवर्क (1:6)
- वॉटर प्रूफिंग कंपाउंड के साथ 2.5 सेमी. मोटी DPC (1:2:4)



6. Explain the following terms-

- Overhead charges
  - Work charge establishment
  - DPR and its preparation
- निम्नलिखित शब्दों को समझाइये।

- ओवरहेड शुल्क
- कार्य प्रभार स्थापना
- DPR और इसकी तैयारी

7. a) What is Year's Purchase (Y.P.)? Work out the value of year's purchase for an old building if its future life is 15 years and the rate of interest is 7% on capital and 4% for sinking fund. 7

वर्ष की खरीद (Y.P.) क्या है? यदि किसी पुरानी इमारत का भावी जीवन 15 वर्ष है और ब्याज की दर पूंजी पर 7% और डूबती निधि पर 4% है, तो उसकी खरीद के वर्ष का मूल्य ज्ञात करें।

b) Differentiate between- 7

- Scrap Value and Salvage Value
  - Market Value and Book Value
- इनमें अंतर करें।
- स्कैप मूल्य और बचाव मूल्य
  - बाजार मूल्य और पुस्तक मूल्य

8. a) Define Sinking Fund. Explain how it is determined? 7

सिंकिंग फंड को परिभाषित करें। बताइए कि यह कैसे निर्धारित होता है?

b) Differentiate between Value, Cost and Price. What is Valuation? What is the function of a Valuer? 7

मूल्य, लागत और मूल्य के बीच अंतर करें। मूल्यांकन क्या है? मूल्यांकनकर्ता का कार्य क्या है?

\*\*\*\*\*